

Patent number: JP2002057807 (A)  
Publication date: 2002-02-22  
Inventor(s): MIYASHITA SHIGEHIRO +  
Applicant(s): NEC CORP +  
Classification:  
- international: H04L 12/58; H04L 29/12-

EP1179950 (A2)  
EP1179950 (A3)  
US2002019225 (A1)  
CN1337816 (A)  
CN1197331 (C)

[more >>](#)

~ european: H04L12/58F; H04L29/12A2G;  
H04M1/2745C; H04M3/42E5;  
H04M3/436; H04M3/493D

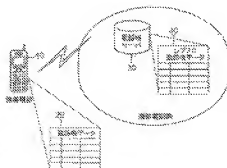
Application number: JP20000240065 20000808

Priority number(s): JP20000240065 20000808

Abstract of JP 2002057807 (A)

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a method by which telephone directory data stored in a portable telephone can be registered in the same or a new portable telephone without inputting the data to the same or new portable telephone over again and, at the same time, the convenience of the portable telephone can be improved by putting telephone directory data recorded on a portable telephone network to practical use. **SOLUTION:**

A telephone directory management system for portable telephone stores the telephone directory data stored in the portable telephone in a server on the portable telephone network by using the data communication function of the portable telephone against the vanishment of the data. In addition, the information on the telephone numbers and mail addresses against which the acceptance of incoming calls and mail must be denied is recorded on



the telephone directory stored in the server so that the telephone calls and mail from the telephone numbers and mail addresses may be denied on the portable telephone network.

.....  
Data supplied from the **espacenet** database — Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-57807

(P2002-57807A)

(43) 公開日 平成14年2月22日 (2002.2.22)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別番号	F I	サーチワード <sup>*</sup> (参考)
H 0 4 M 11/00	3 0 2	H 0 4 M 11/00	3 0 2 5 K 0 2 4
	1/00	1/00	U 5 K 0 2 7
	1/2745	1/2745	5 K 0 3 6
	1/56	1/56	5 K 0 6 7
	1/57	1/57	5 K 1 0 1

審査請求 有 請求項の数20 O L (全 14 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2000-240065(P2000-240065)

(71) 出願人 000004237

(22) 出願日 平成12年8月8日 (2000.8.8)

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72) 発明者 宮下 重博

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

(74) 代理人 100071272

弁理士 後藤 洋介 (外1名)

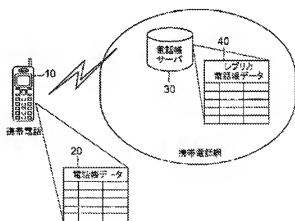
最終頁に続く

## (54) 【発明の名称】 携帯電話の電話帳管理システム

## (57) 【要約】

【課題】 携帯電話内に記憶されている電話帳データを再度入力し直すことなく、同一又は新たな携帯電話に電話帳データを登録することができる方法を提供すると同時に、携帯電話網上に記録された電話帳データを活用して、携帯電話の利便性を向上させる方法を提供する。

【解決手段】 本発明では、電話帳データの消失に備え、携帯電話のデータ通信機能を使用して、携帯電話網上のサーバに当該データを記憶する。更に、そのサーバ上の電話帳データにどの電話番号又はメールアドレスからの着信を拒否するかの情報を記録させ、それに応じて、携帯電話網内で、着信電話の拒否、及びメールの受け取り拒否を行う。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 個人用電話帳を記録する携帯電話装置と、前記携帯電話装置と通信可能なサーバを含む携帯電話の電話帳管理システムにおいて、前記サーバが、所定のネットワーク上に配置され、前記携帯電話装置が、前記個人用電話帳のデータを前記サーバに送信するよう指示する送信指示手段と、前記送信指示に応答して、無線により前記個人用電話帳のデータを、前記サーバにアップロードするデータ・アップロード手段とを有することを特徴とする携帯電話の電話帳管理システム。

【請求項2】 請求項1の携帯電話の電話帳管理システムにおいて、前記携帯電話装置が、前記サーバに保存されている前記個人用電話帳のデータを復元するよう指示する復元指示手段と、前記復元指示に応答して、無線により前記個人用電話帳のデータを、前記サーバからダウンロードするデータ・ダウンロード手段とを有することを特徴とする携帯電話の電話帳管理システム。

【請求項3】 請求項1の携帯電話の電話帳管理システムにおいて、前記個人用電話帳が、所定の範囲毎に、その範囲の内容が、以前にアップロードされた以降、変更されたかどうかを示す更新フラグを有し、前記データ・アップロード手段が、前記更新フラグを参照して、以前のアップロード以降に変更のあった範囲のみをアップロードの対象にすることを特徴とする携帯電話の電話帳管理システム。

【請求項4】 請求項3の携帯電話の電話帳管理システムにおいて、前記所定の範囲が、前記個人用電話帳における、1つの名前とそれに関する情報を含む範囲であることを特徴とする携帯電話の電話帳管理システム。

【請求項5】 請求項1の携帯電話の電話帳管理システムにおいて、前記個人用電話帳が、複数の電話番号を記録し、各電話番号毎に、前記携帯電話装置が、その電話番号からの電話を受け付けるかどうかを示す着信許可フラグを有し、前記携帯電話システムが更に、他の電話装置と前記携帯電話装置を接続する交換機を有し、前記交換機は、前記他の電話装置から前記携帯電話装置に発信があった場合に、当該他の電話装置の電話番号に対応する、前記個人用電話帳内の前記着信許可フラグに基づいて、前記他の電話装置を前記携帯電話装置に接続するかどうかを判断することを特徴とする携帯電話の電話帳管理システム。

【請求項6】 請求項1の携帯電話の電話帳管理システムにおいて、

前記携帯電話装置が更に、無線によって、メールを受信するメール受信手段を有し、前記個人用電話帳が、複数のメールアドレスを記録し、各メールアドレス毎に、前記携帯電話装置が、そのメールアドレスからのメールを受け付けるかどうかを示すメール着信許可フラグを有し、前記携帯電話システムが更に、前記携帯電話装置宛のメールを、前記携帯電話装置に配信するメールサーバを有し、前記メールサーバは、前記携帯電話装置宛のメールを受け取った場合に、当該メールの送信元メールアドレスに対応する、前記個人用電話帳内の前記メール着信許可フラグに基づいて、当該メールを前記携帯電話装置に配信するかどうかを判断することを特徴とする携帯電話の電話帳管理システム。

【請求項7】 請求項1の携帯電話の電話帳管理システムにおいて、前記所定のネットワークが、前記携帯電話の加入する携帯電話事業者の携帯電話網であることを特徴とする携帯電話の電話帳管理システム。

【請求項8】 電話着信管理システムにおいて、電話装置に着信があった場合に、発呼元の電話装置と前記着信のあった電話装置を接続する交換機と、それぞれが1ユーザに対応する複数の個人用電話帳データであって、各個人用電話帳データは、複数の電話番号を記録し、各電話番号毎に、ユーザがその電話番号からの電話を受け付けるかどうかを示す着信許可フラグを有する個人用電話帳データとを有し、

前記交換機は、前記ユーザの電話装置に着信があった場合に、発呼元の電話番号に対応する、前記個人用電話帳データ内の前記着信許可フラグに基づいて、前記発呼元の電話装置をユーザの電話装置に接続するかどうかを判断することを特徴とする電話着信管理システム。

【請求項9】 メール着信管理システムにおいて、所定のメールアドレスにメールが送信されてきた場合に、当該メールを前記所定のメールに配信するメールサーバと、それぞれが1ユーザに対応する複数の個人用アドレス帳データであって、各個人用アドレス帳データは、複数のメールアドレスを記録し、各メールアドレス毎に、ユーザがそのメールアドレスからのメールを受け付けるかどうかを示すメール着信許可フラグを有する個人用アドレス帳データとを有し、

前記メールサーバは、前記ユーザのメールアドレスにメールがあった場合に、当該メールの送信元アドレスに対応する、前記個人用アドレス帳データ内の前記メール着信許可フラグに基づいて、前記メールをユーザのメールアドレスに配信するかどうかを判断することを特徴とするメール着信管理システム。

【請求項10】 個人用電話帳を記録する携帯電話装置

と、前記携帯電話装置と通信可能なサーバを含む携帯電話の電話帳管理方法において、前記携帯電話装置から、前記個人用電話帳のデータを前記サーバに送信するよう指示する送信指示ステップと、前記送信指示に応答して、無線により前記個人用電話帳のデータを、前記携帯電話装置から前記サーバにアップロードするデータ・アップロード・ステップとを有することを特徴とする携帯電話の電話帳管理方法。

【請求項11】 請求項10の携帯電話の電話帳管理方法において、前記携帯電話装置から、前記サーバに保存されている前記個人用電話帳のデータを復元するよう指示する復元指示ステップと、

前記復元指示に応答して、無線により前記個人用電話帳のデータを、前記サーバから前記携帯電話装置にダウンロードするデータ・ダウンロード・ステップとを有することを特徴とする携帯電話の電話帳管理方法。

【請求項12】 請求項10の携帯電話の電話帳管理方法において、

前記個人用電話帳が、所定の範囲毎に、その範囲の内容が、以前にアップロードされた以降、変更されたかどうかを示す更新フラグを有し、

前記データ・アップロード・ステップが、前記更新フラグを参照して、以前のアップロード以降に変更のあった範囲のみをアップロードの対象にすることを特徴とする携帯電話の電話帳管理方法。

【請求項13】 請求項10の携帯電話の電話帳管理方法において、

前記個人用電話帳が、複数の電話番号を記録し、各電話番号毎に、前記携帯電話装置が、その電話番号からの電話を受け付けるかどうかを示す着信許可フラグを有し、前記他の電話装置から前記携帯電話装置に発呼があった場合に、当該他の電話装置の電話番号に対応する、前記個人用電話帳内の前記着信許可フラグに基づいて、前記他の電話装置を前記携帯電話装置に接続するかどうかを判断するステップを有することを特徴とする携帯電話の電話帳管理方法。

【請求項14】 請求項10の携帯電話の電話帳管理方法において、

無線によって、メールを受信するメール受信ステップを更に有し、前記個人用電話帳が、複数のメールアドレスを記録し、各メールアドレス毎に、前記携帯電話装置が、そのメールアドレスからのメールを受け付けるかどうかを示すメール着信許可フラグを有し、

前記携帯電話装置宛のメールを受け取った場合に、当該メールの送信元メールアドレスに対応する、前記個人用電話帳内の前記メール着信許可フラグに基づいて、当該メールを前記携帯電話装置に配信するかどうかを判断するステップを有することを特徴とする携帯電話の電話帳

管理方法。

【請求項15】 電話着信管理方法において、それぞれが1ユーザに対応する複数の個人用電話帳データであって、各個人用電話帳データは、複数の電話番号を記録し、各電話番号毎に、ユーザがその電話番号からの電話を受け付けるかどうかを示す着信許可フラグを有する個人用電話帳データを有し、電話装置に着信があった場合に、発呼元の電話装置と前記着信のあった電話装置と接続するステップと、前記接続ステップが更に、前記ユーザの電話装置に着信があった場合に、発呼元の電話番号に対応する、前記個人用電話帳データ内の前記着信許可フラグに基づいて、前記発呼元の電話装置をユーザの電話装置に接続するかどうかを判断するサブステップを有することを特徴とする電話着信管理方法。

【請求項16】 メール着信管理方法において、それぞれが1ユーザに対応する複数の個人用アドレス帳データであって、各個人用アドレス帳データは、複数のメールアドレスを記録し、各メールアドレス毎に、ユーザがそのメールアドレスからのメールを受け付けるかどうかを示すメール着信許可フラグを有する個人用アドレス帳データを有し、

所定のメールアドレスにメールが送信されてきた場合に、当該メールを前記所定のメールに配信するステップと、

前記配信ステップが更に、前記ユーザのメールアドレスにメールがあった場合に、当該メールの送信元アドレスに対応する、前記個人用アドレス帳データ内の前記メール着信許可フラグに基づいて、前記メールをユーザのメールアドレスに配信するかどうかを判断するサブステップを有することを特徴とするメール着信管理方法。

【請求項17】 個人用電話帳を記録する携帯電話装置と、前記携帯電話装置と通信可能なサーバを含む携帯電話の電話帳管理方法を実現させるプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体であって、前記方法を実現させるプログラムは、

前記携帯電話装置から、前記個人用電話帳のデータを前記サーバに送信するよう指示する送信指示ステップと、前記送信指示に応答して、無線により前記個人用電話帳のデータを、前記携帯電話装置から前記サーバにアップロードするデータ・アップロード・ステップとを有することを特徴とするプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項18】 請求項17のコンピュータ読み取り可能な記録媒体において、前記プログラムが、前記携帯電話装置から、前記サーバに保存されている前記個人用電話帳のデータを復元するよう指示する復元指示ステップと、前記復元指示に応答して、無線により前記個人用電話帳のデータを、前記サーバから前記携帯電話装置にダウン

ロードするデータ・ダウンロード・ステップとを更に有することを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項19】 請求項17のコンピュータ読み取り可能な記録媒体において、前記プログラムが、

前記個人用電話帳が、複数の電話番号を記録し、各電話番号毎に、前記携帯電話装置が、その電話番号からの電話を受け付けるかどうかを示す着信許可フラグを有するよう構成するステップと、

前記他の電話装置から前記携帯電話装置に発呼があった場合に、当該他の電話装置の電話番号に対応する、前記個人用電話帳内の前記着信許可フラグに基づいて、前記他の電話装置を前記携帯電話装置に接続するかどうかを判断するステップとを有することを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項20】 請求項17のコンピュータ読み取り可能な記録媒体において、前記プログラムが、

前記個人用電話帳が、複数のメールアドレスを記録し、各メールアドレス毎に、前記携帯電話装置が、そのメールアドレスからのメールを受け付けるかどうかを示すメール着信許可フラグを有するよう構成するステップと、前記携帯電話装置宛のメールを受け取った場合に、当該メールの送信元メールアドレスに対応する、前記個人用電話帳内の前記メール着信許可フラグに基づいて、当該メールを前記携帯電話装置に配信するかどうかを判断するステップとを有することを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、携帯電話に内蔵された電話帳データをサーバに保存するシステムに関し、より詳しくは、前記電話帳データを、携帯電話が備えるデータ通信機能を用いて携帯電話事業者の提供するサーバに送信し、その後両データの同期をとるよう管理可能なシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】ここ数年で携帯電話の利用者数は爆発的に増加してきている。また、これに伴って携帯電話の高機能化も進み、多くの電話番号やメールアドレスを記録可能な電話帳を内蔵するものが一般的になってきている。

【0003】電話帳は、今日では何百件、何千件といった、非常に多くの個人・会社等に関する情報を記録することができる。また、この情報には、名前、電話番号、メールアドレス等が含まれる。これらの項目の入力は、やや煩雑ではあるが、携帯電話のボタンを押すことにより行われ、仮名漢字変換機能を用いて漢字を入力することもできる。

【0004】電話帳に記憶されたデータ（以降、電話帳データという）は、こうして携帯電話の利用に欠かせな

いものになっており、その重要性が高まっている。

【0005】こうした携帯電話の電話帳の利便性を更に向上させるべく、いくつかの改良が提案されている。

【0006】例えば、特開平11-191816号の「無線通信装置」では、既存のパソコン通信網における電話帳データベースにアクセスして、所望の電話番号を検索できる無線通信装置を開示している。これによって、パソコン通信網に接続する特定の通信ソフトを起動せずに、そのパソコン通信網が提供するサービス（ここでは、電話番号の検索）を利用することができる。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】このような携帯電話の電話帳に関する第一の課題は、ユーザの不注意などで携帯電話の電話帳を失ってしまった場合や、携帯電話の機能を変更する場合に、再びその電話帳を利用するには、前述した煩雑な入力作業を一からやり直さなければならぬということである。

【0008】このような場合に、事前に当該電話帳を別の場所に保存しておき、必要に応じて携帯電話にダウンロードするという方法が提案されている。

【0009】例えば、特開2000-124985号の「電話帳データ登録方法、通信端末装置、及び記録媒体」では、パソコンから電話帳データをインターネット上のサーバにアップロードし、それをサーバ側から、あるいは携帯電話側から要求して、前記電話帳データを携帯電話に送信する方法が開示されている。しかし、この方法では、パソコンが必要であり、パソコンを有していないユーザが容易に利用できるものではない。

【0010】また、特開平11-136280号の「電子メールシステム及び方法」では、ユーザがパソコン等において使用するメールのアドレス帳をインターネット等のネットワーク上のサーバ内に保存しておき、ユーザがメールを送信しようとする場合に、そのアドレス帳をアクセスして所望のメールアドレスを取得できるシステムが提供される。しかし、このシステムはメールアドレスのみの共用を目的としており、携帯電話の電話帳について利用できるものではない。

【0011】第二の課題は、着信の許可は、実際に携帯電話が着信した後に判断されていることである。現在の携帯電話では、通常、電話帳に着信拒否として登録された電話番号からの着信があった場合に、その着信を拒否することができる機能を有している。

【0012】もし、交換機や携帯電話網内に電話帳があれば、宛先の携帯電話や基地局等を含む通信経路の資源を利用することなく着信許可の判断をすることができる。このような資源の無駄な利用は、1つの携帯電話について見ればわずかなものであるが、数百万台の携帯電話が普及している今日では、その全体の消費量は膨大なものとなり、他の携帯電話が利用可能な帯域幅を狭める結果となる。

【0013】第三の課題は、電話の着信の拒否をするように、携帯電話で可能なメールの着信を拒否することができることである。現在、携帯電話では様々な形態のメールを利用することができる。しかし、これらのメールについて予め登録したメールアドレスからのメールの着信を拒否するような機能は、携帯電話自体を含め通信経路上のどこにもない。

【0014】前述した特開平11-136280号のシステムでは、ユーザが使用するメールアドレスをネットワーク上のサーバ上に保持しているが、それを利用してメールの着信を拒否するような機能は有していない。

【0015】

【課題を解決するための手段】従って、本発明は、上記第一の課題を解決するために、携帯電話からの指示により、携帯電話事業者の電話網内に配置されたサーバに電話帳データをアップロードし、必要に応じて携帯電話にダウンロードする。本発明は、アップロードのデータ量を抑えるため、新たに編集されたエントリのみをアップロードの対象とする。

【0016】また、本発明は、上記第二の課題を解決するために、前記携帯電話事業者の電話網内に配置されたサーバに保存されている電話帳データを利用して、その電話帳データ内において、着信拒否を指定している電話番号から着信があった場合に、基地局等を経由して携帯電話に着信要求を送信することなく当該電話網内で着信拒否を行うよう構成される。

【0017】また更に、本発明は、上記第三の課題を解決するために、前記携帯電話事業者の電話網内に配置されたサーバに保存されている電話帳データを利用して、その電話帳データ内において、着信拒否を指定しているメールアドレスからメールが送信されてきた場合に、基地局等に内容を送信することなく当該電話網内で着信拒否を行うよう構成される。

【0018】本発明の第二の実施態様は、個人用電話帳を記録する携帯電話装置と、前記携帯電話装置と通信可能なサーバを含む携帯電話のネットワーク管理システムにおいて、前記サーバが、所定のネットワーク上に配置され、前記携帯電話装置が、前記個人用電話帳のデータを前記サーバに送信するよう指示する送信指示手段と、前記送信指示に応答して、無線により前記個人用電話帳のデータを、前記サーバにアップロードするデータ・アップロード手段とを有するよう構成される。

【0019】本発明の第二の実施態様は、前記第一の実施態様において、前記携帯電話装置が、前記サーバに保存されている前記個人用電話帳のデータを復元するよう指示する復元指示手段と、前記復元指示に応じて、無線により前記個人用電話帳のデータを、前記サーバからダウンロードするデータ・ダウンロード手段とを有するよう構成される。これによって、ユーザが携帯電話の機能を変更した場合や、操作ミスで電話帳のデータを消失

してしまった場合などに、元の状態に速やかに戻すことが可能となる。

【0020】本発明の第三の実施態様は、前記第一の実施態様において、前記個人用電話帳が、所定の範囲毎に、その範囲の内容が、以前にアップロードされた以降、変更されたかどうかを示す更新フラグを有し、前記データ・アップロード手段が、前記更新フラグを参照して、以前のアップロード以降に変更のあった範囲のみをアップロードの対象にするよう構成される。これによって、電話帳データの保存に際して、変更分だけが電話帳サーバに転送されるため、わずかな転送データ量、及びわずかな時間で両方の電話帳データの同期をとることが出来る。

【0021】本発明の第四の実施態様は、前記第一の実施態様において、前記個人用電話帳が、複数の電話番号を記録し、各電話番号毎に、前記携帯電話装置が、その電話番号からの電話を受け付けるかどうかを示す着信許可フラグを有し、前記携帯電話システムが更に、他の電話装置と前記携帯電話装置を接続する交換機を有し、前記交換機は、前記他の電話装置から前記携帯電話装置に発呼があった場合に、当該他の電話装置の電話番号に対応する、前記個人用電話帳内の前記着信許可フラグに基づいて、前記他の電話装置を前記携帯電話装置に接続するかどうかを判断するよう構成される。これによって、従来、携帯電話側で行っていた着信許可・拒否の判断を携帯電話網内で処理することが可能になり、携帯電話における負荷を軽減すると共に、携帯電話と携帯電話網の間のトラフィックを軽減させることができる。

【0022】本発明の第五の実施態様は、前記第一の実施態様において、前記携帯電話装置が更に、無線によって、メールを受信するメール受信手段を有し、前記個人用電話帳が、複数のメールアドレスを記録し、各メールアドレス毎に、前記携帯電話装置が、そのメールアドレスからのメールを受け付けるかどうかを示すメール着信許可フラグを有し、前記携帯電話システムが更に、前記携帯電話装置宛のメールを、前記携帯電話装置に前記着信許可フラグを有し、前記メールサーバは、前記携帯電話装置宛のメールを受け取った場合に、当該メールの送信元メールアドレスに対応する、前記個人用電話帳内の前記メール着信許可フラグに基づいて、当該メールを前記携帯電話装置に配信するかどうかを判断するよう構成される。これによって、従来、携帯電話では実現できなかった不要メールの拒絶を携帯電話網内で処理することが可能となり、携帯電話の処理負荷を軽減すると共に、携帯電話と携帯電話網の間のトラフィックを軽減させることができる。

【0023】

【発明の実施の形態】図1は、一般的な携帯電話の構成を示す機能ブロック図である。携帯電話10は、表示手段11、入力手段12、記憶手段13、データ送受信手

段14、及び音声入出力手段15を含んでいる。

【0024】表示手段11は、後で説明する電話帳編集画面や、通話中の状態、携帯電話に関する種々のステータスを表示する。

【0025】入力手段12は、0から9までの数字ボタン、フックボタン、メニュー表示ボタン、方向指示ボタン等を含んでいる。数字ボタンは、主に電話をかける際に電話番号を入力するために使用される。電話帳に漢字の名前を登録する場合も、これらのボタンを組み合わせて使用する。また、方向指示ボタンは、画面の移動指示や項目のスクロール等の操作に使用される。

【0026】記憶手段13は、電話帳データ、携帯電話のステータス、音声データ等のデータを記憶するのに用いられる。

【0027】データ送受信手段14は、携帯電話からデータを渡調処理した後、携帯電話のアンテナ、携帯電話網に接続された基地局（BS）を経由して、目的のノードにそれらを送信する。逆に、携帯電話宛に送信されたデータは、前述したのと逆の経路で携帯電話に送信され、携帯電話は、データ送受信手段14によってそのデータを受信し、復調処理を施す。ここでいうデータが音声データである場合は、従来の電話機と同様の機能を果たすことになる。

【0028】近年では、音声以外の、例えば文字情報を含んだデータの送受信が可能である。このような文字情報は、記憶手段13に記憶され、必要に応じて表示手段11に表示される。携帯電話における文字情報の送受信の代表的な例はメールとウェブである。

【0029】音声入出力手段15は、通常、音声入力手段としてのマイクと、音声出力手段としてのスピーカを備えている。これらは、主として携帯電話で相手と会話をするような場合に用いられる。

【0030】次に、図2を参照して、記憶手段13に記憶される電話帳データ20について説明する。電話帳データ20は、メールのアドレス帳と同様に、名前（通話相手）毎にいくつかの情報を有している。この電話帳データ20が使用される代表的な例は、電話をかけるときである。携帯電話のユーザは、まず、表示手段11にこの電話帳データ20に登録された名前を一覧表示させ、電話をかけた相手や方向指示ボタン等を使用して特定する。次に、その状態でフックボタン（オンフック）を押して電話をかける。これによって、ユーザは、電話帳データ20に事前に登録された電話番号を、ボタンを打つことなくワンタッチで携帯電話に指定することができる。

【0031】図2には、電話帳データ20の一例が示されている。ここでは、電話帳データ20は、名前、読み仮名、電話番号、メールアドレス、グループの各項目を有している。従って、表示手段11には、電話帳データを表示する際に、名前の読み仮名順や、グループ別に表

示させることができ、ユーザの利便性を向上させている。図2の電話帳データ20では、友達グループをG1として、そこに太郎と花子に関する情報を登録している。G2は、会社関係のグループであり、A社とB社に関する情報が登録されている。

【0032】電話帳データ20には、メールアドレスが含まれており、表示手段11上で相手を指定した後、例えばメニューで「メール作成」を選択し、そのメールアドレスを宛先として、メールの編集画面が表示される。

【0033】電話帳データ20には、図2に示した項目の他にも様々な項目を含むことができる。

【0034】次に、本発明の第一の実施形態について説明する。本発明の第一の実施形態は、携帯電話の電話帳データを、携帯電話網上のサーバに保存しておき、機種変更時や障害時に、そこから復元を行うものである。

【0035】本発明の第一の実施形態の構成を、図3を参照して説明する。本発明の第一の実施形態は、ユーザの携帯電話10と、その携帯電話宛に記憶手段13内に記憶された電話帳データ20と、携帯電話事業者の電話網内に設置された電話帳サーバ30と、そのサーバ内にユーザ別に保存されるレプリカ電話帳データ40から構成されている。

【0036】携帯電話10は、図1に示したような、データ通信機能を持つ携帯電話である。携帯電話10はその内部に電話帳データ20を記録しており、ユーザは携帯電話単体で、あるいは外部のパーソナルコンピュータ等の機器とケーブル等で接続することで、電話帳データ20の内容を自由に編集することが可能である。

【0037】電話帳データ20は、図2に示すように、数百件、数千件の個人や会社を記憶し、それぞれについて名前や電話番号等を記憶している。

【0038】電話帳サーバ30は、携帯電話事業者の電話網内に設置され、レプリカ電話帳データ40を保存・管理している。レプリカ電話帳データ40は、各ユーザの電話帳データ20をまとめたもので、それぞれ電話帳データ20と同様の情報を含んでいる。

【0039】次に、図4と図5を参照して本実施形態の動作について詳細に説明する。

【0040】ユーザは、自分の携帯電話10内の電話帳データ20を、表示手段11に表示された電話帳編集画面により編集する（図4のステップS01）。ユーザは、電話帳編集画面に表示された各項目について、ボタン等の入力手段を用いて編集する。

【0041】次にユーザは、編集された電話帳データ20を、携帯電話事業者の提供する電話帳サーバ30に保存するために、電話帳管理画面から電話帳データ20をセンタに保存するよう指示する（ステップS02）。この操作をすることにより、携帯電話10は、電話帳データ20に所定の渡調処理を加えた後、アンテナ、基地局を経由して、電話帳サーバ30に送信する。



【0042】この場合に携帯電話10の表示手段11に表示される電話帳管理画面の表示内容が、図5Aに示されているが、ユーザは、「①センタに保存」という項目を方向指示ボタン等を使って指定し、選択することによって、電話帳データ20のセンタへの送信処理が開始される。

【0043】電話帳サーバ30は、電話帳データ20を受信し（ステップS03）、そのデータをレプリカ電話帳データ40の該当ユーザの箇所に反映させる（ステップS04）。レプリカ電話帳データ40は、前述したように、ユーザ毎に電話帳データ20の内容を収納する。

【0044】電話帳データ20の転送は、WAP(Wireless Application Protocol)などのパケット通信プロトコルを用いて行われるのが一般的であるが、その他の標準プロトコルや、独自プロトコルを使用しても行うことができる。

【0045】レプリカ電話帳データ40へのデータの更新が完了したら、電話帳サーバ30は、携帯電話10に対して、データの更新が完了した旨を通知する（ステップS05）。

【0046】次に、携帯電話10はそれを受けて、電話帳データ20が（レプリカ電話帳データ40の一部として）電話帳サーバ30に保存された旨を表示する（ステップS06）。この時の電話帳管理画面の内容が、図5Bに示されている。

【0047】また、図2について前述した電話帳データ20の項目の他に、「更新フラグ」の項目を設け、電話帳データ20の編集時に、変更のあったエントリの更新フラグを1（オン）にセットすると、前述した電話帳サーバ30への転送は、その更新フラグが1のものだけ転送すればよいことになる。このことによって、変更のあったエントリのデータのみが転送されることになり、転送データ量が最小限に抑えられる。尚、更新フラグが1のエントリのデータが電話帳サーバ30に保存されると、その電話帳データ20における当該更新フラグは0（オフ）にセットされる。

【0048】次に、ユーザが自分の携帯電話10内の電話帳データ20を、携帯電話事業者の提供する電話帳サーバ30より復元する場合について、図5及び図6を参照して説明する。ユーザは、自分の携帯電話10から、電話帳サーバ30に電話帳データ20の復元を指示する（図6のステップS11）。この場合の電話帳管理画面の表示内容が、図5Aに示されているが、ユーザは、「②センタより復元」という項目を方向指示ボタン等を使って指定し、選択することによって、電話帳サーバ30からの復元処理が開始される。

【0049】電話帳サーバ30が、携帯電話10からの指示を受けると（ステップS12）、レプリカ電話帳データ40より、対応するユーザの電話帳データを抜き出して（ステップS13）、それを携帯電話10に対して

送信する（ステップS14）。ここで使用されるプロトコルは、前述した、電話帳データ20の保存に用いられるプロトコルと同様ののものであってもよい。

【0050】携帯電話10は、電話帳サーバ30からの送信を受けて（ステップS15）、電話帳データ20を復元する（ステップS16）。尚、復元された電話帳データ20の全てのエントリの更新フラグは0にセットされる。

【0051】こうして、電話帳データ30からの復元処理が完了すると、携帯電話10の表示手段11に表示される電話帳管理画面には、図5Cのようなメッセージが表示され、復元処理が完了したことを知らせる。

【0052】上述したように、本発明の第一の実施形態においては、電話帳サーバ30は、携帯電話の契約携帯電話事業者の携帯電話網上に設置されているが、インターネットのような、この携帯電話網に接続される他のネットワーク上に設置されていてもよい。その場合、電話帳データ20は、携帯電話から携帯電話網を経由して、電話帳サーバ30のあるネットワークに転送される。

【0053】しかし、本発明の第一の実施形態のように、電話帳サーバ30を当該携帯電話網上に設置すると、外部との接続点を設けなくて済むためセキュリティ面での強化が図られ、携帯電話事業者のサービスとして従来の提供サービスと一体的に提供することができるというメリットがある。

【0054】また、レプリカ電話帳データ40は、多くのユーザの電話帳データ30の集合体であるため、1ユーザからの復元処理の要求があった場合は、例えば、そのユーザの電話番号を用いて、レプリカ電話帳データ40の中から、当該ユーザの電話帳データを識別しなければならない。そのユーザが、携帯電話の事業者を変更したような場合に、新しい機種に電話帳データをダウンロードする場合は、同一のユーザでありながら電話番号が異なっているために問題となる。

【0055】この場合は、住所、氏名の組み合わせを使用したり、他の識別番号を用意することによって、レプリカ電話帳データ40の中から当該ユーザの電話帳データを取り出すことが望ましい。

【0056】次に、本発明の第二の実施形態について説明する。本発明の第二の実施形態は、携帯電話で使用する電話帳データを、携帯電話網上の電話帳サーバに保存することによって、そのサーバにおいて、他の電話から当該携帯電話にかかけられた電話について、着信の拒否を判定しようとするものである。

【0057】本発明の第二の実施形態の構成について図7を参照して説明する。本発明の第二の実施形態は、ユーザの携帯電話110、その内部の電話帳データ120、携帯電話事業者の電話網内に設置された電話帳サーバ130、そのサーバ内に保存されるレプリカ電話帳データ140、そのレプリカ電話帳データ140を参照し

て実際の通話の管理を行う交換機150、及び携帯電話110に電話をかける携帯電話160a、電話160bから構成されている。

【0058】電話帳データ120とレプリカ電話帳データ140は、前記第一の実施形態の電話帳データ20とレプリカ電話帳データ40にそれぞれ対応するものであるが、項目として更に、そのエントリの電話番号から電話があった場合に、着信を許可するか否かを示す着信許可フラグを有している（不図示）、このフラグが1（オン）であれば、そのエントリの相手からの着信を受け付け、0（オフ）であれば、そのエントリの相手からの着信を受け付けない。

【0059】また、ここでは、ユーザが携帯電話110において、電話帳データ120を編集して、電話を受けたくない相手の前記着信許可フラグを0にセットし、当該編集された電話帳データ120の内容は、前述した本発明の第一の実施形態に基づき、レプリカ電話帳データ140に反映される。

【0060】携帯電話110、及び電話帳サーバ130は、前述した第一の実施形態と同様のものであるが、それぞれ、前述した着信許可フラグに関する処理が追加されている。

【0061】交換機150は、ユーザの携帯電話110に対して、他の携帯電話160aや電話160bから着信があった際に、その接続を携帯電話110へと接続する。

【0062】携帯電話160aは、携帯電話事業者を問わない、番号通知機能を有した通常の携帯電話である。また、電話160bは、番号通知機能を有した、携帯電話以外の電話を指し、例えば、家庭にある、公衆電話回線に接続された電話である。

【0063】次に図8を参照して本実施例の動作について詳細に説明する。

【0064】まず、ユーザの携帯電話110に対して、他の携帯電話160aや電話160bがダイヤルすると（図8のステップS21）、交換機150に対して発呼要求が送られる（ステップS22）。その要求を受けた交換機150は（ステップS23）、携帯電話事業者の電話網内に設置された電話帳サーバ130に対して、その電話網からの着信を受け付けるかどうかの確認を要求する（ステップS24）。

【0065】次に、その要求を受けた電話帳サーバ130は（ステップS25）、レプリカ電話帳データ140の内容を検索することで、その着信を許可するか否かを判断する（ステップS26）。具体的には、相手の電話番号から、レプリカ電話帳データ140内の対応するエントリを特定し、そのエントリの着信許可フラグが1か0かを判定する。1であれば着信を許可し、0であれば着信を拒否する。

【0066】ここで、着信が許可されていると判定され

た場合、この判定結果を交換機150に返し（ステップS27）、それを受けた交換機150は、宛先の携帯電話110に対して、着呼を要求する（ステップS28）。

【0067】次に、携帯電話110はその要求を受け（ステップS29）、電話帳データ120から、発呼元に関する情報を得て（ステップS30）、それに応じて着信音を鳴らしたり、画面上に名前を表示したりする（ステップS31）。

【0068】ユーザがその呼を受け付けた場合（ステップS32）、その応答を受けた交換機150（ステップS33）は、発呼元の携帯電話160aあるいは電話160bに呼出音を鳴らすなどして、呼び出しが成功したことを通知する。それ以降は通常の電話の呼び出しと同じである。

【0069】もし、ユーザの携帯電話110の電話帳データ120で、その相手からの着呼を受け付けられないように設定していた場合、レプリカ電話帳データ140にもその内容が反映されているので、ステップS27において、電話帳サーバ130は交換機150に対して着呼失敗を通知する。その結果として、ステップS29からS33の着呼許可時の処理の代わりに、着呼拒否としてステップS34において発呼元に話中音を鳴らすなどして、呼び出しが失敗したことを通知する。

【0070】発呼を行った電話の電話番号が、電話帳データ120、レプリカ電話帳データ140内になかった場合に、着信拒否として扱うか着信許可として扱うかは、事前に決めておく必要がある。本発明においては、どちらを選択することもでき、また、ユーザ毎に設定しておくこともできる。

【0071】また、本発明の第一の実施形態と同様、電話帳サーバ130は、携帯電話の契約携帯電話事業者の携帯電話網上に設置されているが、インターネットのような、この携帯電話網に接続される他のネットワーク上に設置されていてもよい。

【0072】ただし、本発明の第一の実施形態で説明したように、電話帳サーバ130を当該携帯電話網上に設置することにより、セキュリティ面での強化と、携帯電話事業者のサービスの一体的な充実が図られる。

【0073】次に、本発明の第三の実施形態について説明する。第三の実施形態は、携帯電話で使用する電話帳データを、携帯電話網上のサーバに保存することによって、他の電話、パソコン等から携帯電話に向けて発信されるメールの着信の許可を判定しようとするものである。

【0074】図9を参照すると、本発明の第三の実施形態は、ユーザの携帯電話210、その内部の電話帳データ220、携帯電話事業者内の電話網内に設置された電話帳サーバ230、そのサーバ内に保存されるレプリカ電話帳データ240、そのレプリカ電話帳データ240を

参照して実際のメール配信の管理を行うメールサーバ270、携帯電話210に対してメールを送信する同じ携帯電話事業者内の携帯電話260、及びその携帯電話事業者以外のメールサーバ280から構成されている。

【0075】電話帳データ220及びレプリカ電話帳データ240は、第一の実施形態の電話帳データ20及びレプリカ電話帳データ40にそれぞれ対応するものであるが、新たな項目として、そのエントリのメールアドレスからのメールの着信を許可するか否かを示すメール着信許可フラグを有している（不図示）、このフラグが1（オン）であれば、そのエントリの相手からのメールを受け付け、0（オフ）であれば、そのエントリの相手からのメールを拒否する。

【0076】また、ここでは、ユーザが携帯電話210において、電話帳データ20を編集して、メールを受け取りたくない相手の前記メール着信許可フラグを0にセットし、当該編集された電話帳データ220の内容は、前述した本発明の第一の実施形態に基づき、レプリカ電話帳データ240に反映される。

【0077】携帯電話210、及び電話帳サーバ230については、基本的に第二の実施形態におけるものと同様であるが、前述したように、それぞれメール着信許可フラグに関する処理などが追加されている。

【0078】メールサーバ270は、ユーザの携帯電話210に割り当てられたメールアドレスに対して、他の携帯電話260や外部からのメールを配信するメールサーバ280からのメールがあった際に、そのメールを携帯電話210へと配信する。

【0079】ここでは、説明の便宜上、携帯電話210へのメールは、メールサーバ270が携帯電話210に配信するものとして統一的に表現するが、実際は、携帯電話がメールを受け取る方法には様々なものがある。1つは、ダウンロードタイプで、メールサーバから一方的に携帯電話にメールを送信するプッシュ型と、携帯電話がメールサーバにメールを読みに行くプル型がある。もう1つは、Webメールタイプで、携帯電話はブラウザでメールサーバにあるメールを見るタイプである。また、ショートメールのようなメールは、メールサーバを経由しない、いわゆる直送型であるが、このようなメールについても、携帯電話網内において、宛先の携帯電話に送る前にチェックをすることによって、本発明を適用することができる。

【0080】携帯電話260は、携帯電話210と同一の携帯電話事業者に関する、メール送信機能を有する携帯電話である。

【0081】メールサーバ280は、他の携帯電話事業者や、インターネット接続業者が提供するメールサーバであり、携帯電話210の携帯電話網上のメールサーバ270に対してメールを配信する。メールサーバ280は、一般的にはインターネット上に配置され、携帯電話

210の携帯電話網とは、何らかの携帯で互いに接続されている。

【0082】次に、図10を参照して本実施例の動作について詳細に説明する。

【0083】ユーザの携帯電話210に対して、他の携帯電話260や外部のメールサーバ280が、メールサーバ270を経由してメールの配信を行おうとして（図10のステップS41）当該メールサーバ270に接続を試みる（ステップS42）。

【0084】その接続を受け付けたメールサーバ270は（ステップS43）、そのメールを受け付けるかどうかを確認するために、電話帳サーバ230に問い合わせる（ステップS44）。電話帳サーバ230は、その問い合わせを受け（ステップS45）、そのメールの送信元がレプリカ電話帳データ240内にメールアドレスとして記憶されているかどうかを確認し、そのアドレスが存在する場合に、対応するメール着信許可フラグを確認し、そのメールの発出人からのメールを受け付けるかどうかを判定する（ステップS46）。

【0085】前述の通り、前記対応するメール着信許可フラグが1であれば、メールの配信を認め、0であれば配信を拒否する。

【0086】この結果をメールサーバ270に返し（ステップS48）、メールの配信を受け付けるのであれば、そのメールの到着を携帯電話210に対して通知する（ステップS49、S50）。携帯電話210は、発出人に関する情報を電話帳データ220から得て、それに応じて着信音を鳴らしたり、画面上に名前を表示したりする（ステップS51）。

【0087】もし、その発出人からのメールを受け付けないように設定していた場合、ステップS48においてメールサーバ270は携帯電話260あるいはメールサーバ280に対して、配信エラーを通知する。

【0088】メールの送信元アドレスが、電話帳データ220、レプリカ電話帳データ240内のメールアドレスとして存在していなかった場合に、そのメールの着信を拒否するか否かは、事前に決めておく必要がある。本発明においては、どちらを選択することもでき、また、ユーザ毎に設定しておくこともできる。

【0089】また、本発明の第一、第二の実施形態と同様、電話帳サーバ230は、携帯電話の契約携帯電話事業者の携帯電話網上に設置されているが、インターネットのような、この携帯電話網に接続される他のネットワーク上に設置されていてもよい。ただし、本発明の第一、第二の実施形態と同様に、電話帳サーバ230を当該携帯電話網上に設置することにより、セキュリティ面での強化と、携帯電話事業者のサービスの一体的な充実が図られる。

【0090】

【発明の効果】従って、本発明の第一の実施形態では、

電話帳データ20の保存と復元を可能とするため、ユーザが携帯電話の機種を変更した場合や、操作ミスで電話帳のデータを消失してしまった場合などに、元の状態に速やかに戻すことが可能となる。また、保存に際しては、変更分だけを電話帳サーバ30に転送するため、わずかな転送データ量、及びわずかな時間で両方の電話帳データの同期をとることができる。

【0091】更に、本発明の第二の実施形態では、従来、携帯電話側で行っていた着信許可・拒否の判断を携帯電話網内で処理することが可能になり、携帯電話における負荷を軽減すると共に、携帯電話と携帯電話網の間のトラフィックを軽減させることができる。

【0092】また更に、従来、携帯電話では実現できなかった不要メールの拒絶を携帯電話網内にて処理することが可能となり、携帯電話の処理負荷を軽減すると共に、携帯電話と携帯電話網の間のトラフィックを軽減させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】携帯電話の一般的な構成を示すブロック図である。

【図2】図1の携帯電話の記憶手段に記憶される電話帳データの例を示す図である。

【図3】本発明の第一の実施形態における携帯電話と電話帳サーバを概略的に示す図である。

【図4】本発明の第一の実施形態における電話帳データの保存動作を示すフローチャートである。

【図5】本発明の第一の実施形態における携帯電話の表示手段に表示された電話帳管理画面の内容を示す図である。

【図6】本発明の第一の実施形態における電話帳データの復元動作を示すフローチャートである。

【図7】本発明の第二の実施形態における携帯電話と電話帳サーバを概略的に示す図である。

【図8】本発明の第二の実施形態における動作を示すフローチャートである。

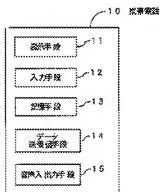
【図9】本発明の第三の実施形態における携帯電話と電話帳サーバを概略的に示す図である。

【図10】本発明の第三の実施形態における動作を示すフローチャートである。

【符号の説明】

- 10、110、160a、210、260 携帯電話
- 11 表示手段
- 12 入力手段
- 13 記憶手段
- 14 データ送受信手段
- 15 音声入出力手段
- 20、120、220 電話帳データ
- 30、130、230 電話帳サーバ
- 40、140、240 レプリカ電話帳データ
- 150 交換機
- 160b 電話
- 270、280 メールサーバ

【図1】

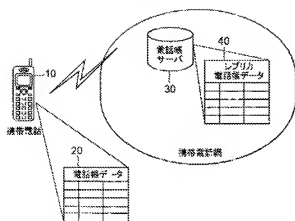


【図2】

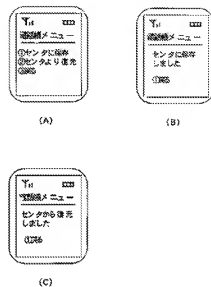
20 電話帳データ

名前	番号	電話番号	Eメールアドレス	グループ
太郎 (父)	タロウ	045-xxx-1234	tarou@123.co.jp	G1
太郎 (母)	タロウ	045-xxx-1234	tarou@123.co.jp	G1
花子	ハナコ	045-yyy-1234		G1
A氏	エーシャ	03-xxx-1111	ash@123.co.jp	G2
B氏	ビーシャ	045-xxx-7777	bsa@123.co.jp	G2
...				

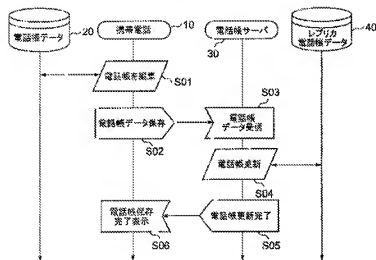
【図3】



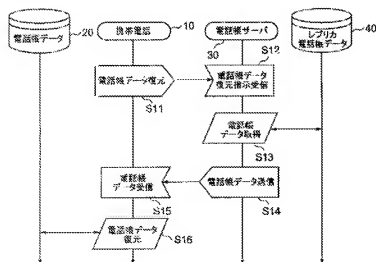
【図5】



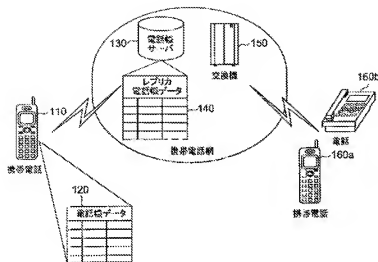
【図4】



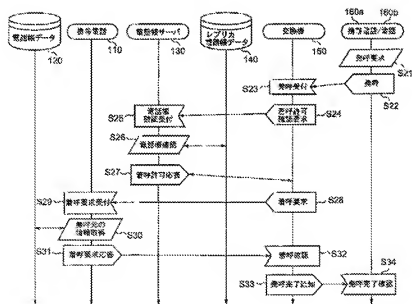
【図6】



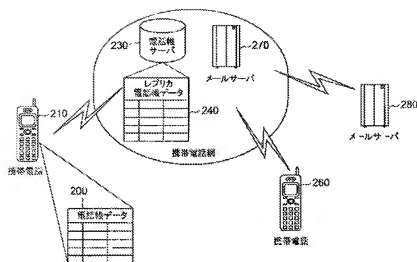
【図7】



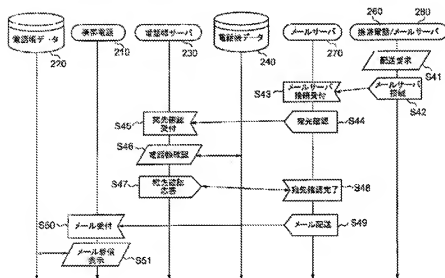
【図8】



【図9】



【図10】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 7

識別記号

FI

(参考)

H 0 4 M 1/725

H 0 4 M 1/725

3/42

3/42

Z

H 0 4 Q 7/38

H 0 4 Q 7/04

D

Fターム(参考) 5K024 DD01 DD02 GG01 GG03 GG05  
5K027 AA11 FF01 FF22 HH21 HH26  
5K036 AA07 DD11 DD31 DD46 DD48  
JJ02 JJ13  
5K067 AA12 AA34 BB04 DD23 DD24  
DD53 DD57 EE02 EE10 EE16  
EE23 FF07 GG01 GG11 HH11  
HH17 HH22 HH23 HH24 KK15  
5K101 KK12 KK16 LL12 NN18 NN21  
PP03 PP05